

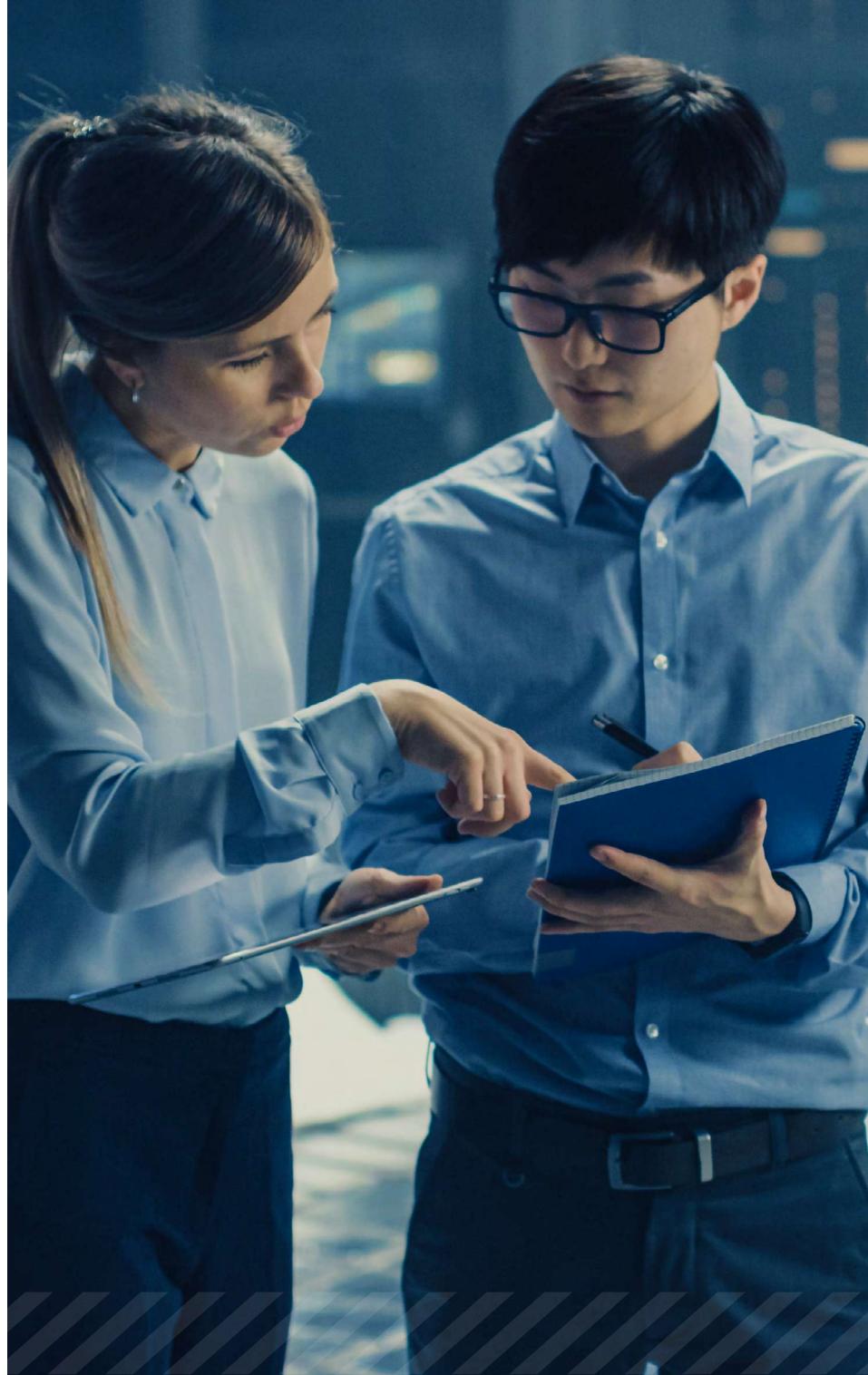


了解 Windchill 中的 企业协同



目录

企业协同为何至关重要.....	3
企业协同的优势	4
Windchill Navigate 如何助力企业协同.....	5
专家见解	7
客户评价	8
真实收益的案例研究.....	9
实际体验企业协同	10
企业协同解决方案：考虑因素.....	11
了解详情	12



企业协同为何至关重要



推动并改善整个组织的协作是许多数字化转型计划的关键组成部分。企业协同主要有两个目标。首先是让最终用户能够在正确的时间和上下文中获取正确的产品信息。第二是促进各工程学科、职能部门、地区、制造合作伙伴、供应链合作伙伴、监管机构和客户积极参与以产品为中心的流程。

⚠ 挑战

制造商通常运行着集成度不高的系统和流程，导致团队各行其是、效率低下且容易出错。如果没有有效的协同工具，企业有关各方在寻找他们需要的产品数据或他人要求他们提供的数据时会浪费时间，无法专心执行其核心工作。很多时候，他们无法及时或周到地为他人提供支持，因为促进协同的系统不便使用或根本不存在。在最好的情况下，这种摩擦会扼杀生产力和跨学科协同，在最坏的情况下，它会导致有关各方根据过时的信息做出错误的决策。

✖ 后果

容易出错的决策 – 可能只有创作工程师才能轻松访问产品数据。结果：整个企业的各个角色根据过时的信息做出决策，导致效率低下和错误百出，造成代价高昂的后果，如报废、返工、质量逃逸和库存管理不善。

无法实现计划目标 – 为实现降低成本、提高质量、缩短上市时间等业务级目标所需的协同努力，因信息系统相互隔离而受到阻碍，从而导致失调和行动迟缓。

劳动力效率低下 – 缺乏有效协同工具的产品有关各方经常报告说，他们在申请、搜索和共享数据等管理性任务上花费的时间要多于其职能独有的增值活动。

不良的变通方法激增 – 当 IT 团队经常过度投入到项目中时，用户就会寻找替代方法来检索和组织对他们很重要的数据。治理和安全性丧失，风险骤增。

企业协同的优势

Windchill 中的企业协同由 Windchill Navigate 提供支持。Navigate 的轻量级应用程序可方便轻松地访问产品数据和以 PLM 为中心的工作流，从而改善协同和提高员工生产力，尤其适合临时用户、非经常用户和非 PLM 用户。无论是通过开箱即用的应用程序，还是快速应用程序开发工具，产品数据和流程都可以扩展到每个有关各方，包括来自其他企业系统的数据。工程、采购、制造和其他部门的企业用户可以毫无阻碍地访问与他们相关联的数据和工作流，体验更快的自助服务，做出更好的决策，并积极参与协同流程。

产品数据大众化

通过为工程、制造、服务和其他部门的专家和非专家用户提供直观的界面，简化对 PLM 内容和工作流的访问，帮助跨职能团队实现工作进度、成本和质量目标。

推动多企业协同

利用易于定制的应用程序与外部各方进行受到严格管理的、实时和安全的数据共享，改善客户感知、供应商和合作伙伴关系以及合规水平。

精准提供情境化的 PLM 内容

Navigate 与企业系统直接集成，确保产品数据的准确性、置信度以及高保真度。通过利用能从各系统同步数据而无需复制数据的视图和信息聚合技术，阻止无法追踪、缺乏管控的重复数据的扩散并消除其引发的错误。

提高 IT 敏捷性

IT 团队可借助开箱即用的应用程序、多系统连接、可重用的组件以及低代码开发环境，为新的或独特的用例量身定制应用程序，从而满足更多来自业务部门的需求，加速用户对系统的接受，增强旧系统，并提升安全性。

Windchill Navigate 如何助力企业协同



Navigate凭借轻量化应用程序，改善了有关各方的工作与协同，这些应用程序旨在缓解困扰最终用户和IT管理员的企业数据访问挑战。View 和 Collaborate 是两类能迅速创造价值的开箱即用型应用程序。此外，Windchill Navigate 还包含一个快速应用程序开发平台和工具，使用户能够增强和扩展其 PLM 功能。

View 应用程序

Navigate 预配置的 View 应用程序集合可用于轻松查找、查看、访问和下载 PLM 内容，包括 CAD 绘图和 3D 模型。可利用绘图、设计文件、备件信息和文档更快地做出决策和减少错误。View 应用程序可通过桌面设备、平板电脑或车间现场终端进行访问。通过按角色定制应用程序，您可以让操作员、维修技工、采购员、生产计划员、质量检验员等对 PLM 内容进行安全的只读访问，帮助他们完成日常任务。[了解详情](#)

Collaborate 应用程序

Navigate 预配置的 Collaborate 应用程序集合能让通常不使用 PLM 系统的有关各方参与进来，使他们得以分享自身观点和专业知识。例如，My Tasks 应用程序可让用户查看自己的变更请求审阅任务列表。用户可以选择一项任务，查看其更多信息并执行以下操作：批准、拒绝、分析和重新分配。“报告问题”功能可让用户针对特定的 CAD 文档、备件或文档创建问题报告。扩大和简化有关各方的参与，可以提高变更管理的速度和准确性，减少不可预见后果的发生频率和影响。同样，借助问题报告功能，所有用户都可以报告任意来源（远程客户现场、供应商或车间现场）的问题。让更多用户能够发现并报告问题，有助于提高产品和流程质量。

Windchill Navigate 如何助力企业协同



快速应用程序开发

Navigate 的低代码环境配备可重用的 UI 组件，支持快速开发应用程序，这为有着特殊流程和/或信息聚合需求的制造商简化了原本复杂的挑战。它使制造商能够扩展、增强其 PLM 数据和流程，并赋予其情境化的意义，同时无需对任何企业系统进行自定义。扩展的企业环境支持与第三方系统（如 ERP）的开箱即用连接器，以及访问传统系统的框架。您可以量身定制开箱即用的 Navigate 应用程序，也可以为您的企业构建独有的应用程序。可重用的 Navigate 组件可加快开发速度，更快地将应用程序交付到最终用户手中。这些组件将可视化与逻辑和功能相结合，具有一致的外观与风格，并采用可升级的设计。[了解详情](#)

协同安全管理

任何时候创建或共享关键产品数据，安全性都至关重要，而 Windchill 和 Navigate 的设计可确保数据最终交付给正确的人。Windchill 提供了一个安全的协同空间，可通过关键业务流程（NPI/NPD、变更、质量等）自动化，在全球（多语言）范围内跟踪多个项目（并发供应商互动）的可交付成果。可跨系统集成对身份验证进行配置。可对对象进行访问控制，授权内部和外部用户查看或编辑数据。为了实现高级 IP 保护，使用安全标签（例如 ITAR 批准）标记对象，并使用针对特定参与者的临时协议进一步加强控制。可使用访问控制列表来映射和指定对象类型、生命周期状态、参与者及其相关权限之间的访问控制规则。最后，安全审计事件跟踪可记录对专有信息的未经授权的安全相关尝试。

专家见解



EMILY HARTMAN
产品管理总监
PTC



“我们正在摆脱这种复制所有信息的传统思维模式，而是在用户需要或要求提供数据时同步并拉入数据，从而使数据保持更新和实时。”

Navigate 将整个企业（包括制造和服务部门）的用户与 PLM 数据和流程连接起来。借助自定义开箱即用的现有应用程序或构建新自定义应用程序的能力，让有关各方比以往更轻松地查看和贡献工程信息。Navigate 组件采用可重用设计，提供了一致的用户体验和功能，方便与特定领域的系统数据进行交互。这使得自定义应用程序可在很短的时间内投入生产使用。

客户评价



WOLFGANG RUEDELL
电子部工程工具经理
ZF



“如果有人正在系统中执行某个操作，
我能在我的应用程序中实时看到，
这让我们在制定决策时信心更高。”

ZF 的每个部门使用着各种各样的工程和协同工具。这些工具相互隔离、互不关联，导致团队在工作中经常发现收件箱中收到的数据是几周前的旧数据。Wolfgang 与他的工程合作伙伴合作，了解他们对工具的需求、如何使用工具以及需要哪些数据。有了 Windchill 和 Navigate，现在任何需要的人都可以轻松访问产品信息，而且不会影响安全性。

真实收益的案例研究



MAN TRUCK & BUS

总部位于德国慕尼黑的 MAN Truck & Bus 公司是欧洲一家领先的商用车和运输解决方案国际提供商。

!**挑战**

MAN Truck & Bus 能够为每个客户生产个性化的产品，他们对此引以为傲。然而，面对复杂的定制任务，通过组织的各种旧式企业系统来处理产品信息更是复杂得难以为继。企业有关各方需要访问产品信息，但不需要接受全面培训和获得工程系统的完整权限。

✓ **解决方案：**

为了确保从传统系统顺利过渡到 Windchill，同时将产品数据扩展到整个企业，MAN Truck & Bus 改用了 Windchill Navigate。Navigate 使有关各方能够继续使用旧系统，并且不需要他们进一步投资包含新信息的系统。通过并行部署 Windchill 和 Navigate，MAN Truck 可以轻松自定义用户体验，而无需对核心 PLM 系统进行复杂的调整。

“*Windchill Navigate 不仅使旧系统过渡到 Windchill 的过程变得更顺利，而且还证明了将产品信息访问权扩展到更多利益攸关者所带来的价值。*”

Martin Mundinus

PLM 项目经理

MAN Truck & Bus

实际体验企业协同



该互动演示是利用示例数据集对 Windchill Navigate 的真实再现。在主持人的引导下，您可以亲身体验开箱即用的 Windchill Navigate View 和 Collaborate 应用程序。您将在演示中体验到：

- 无缝在线连接 PTC 行业领先的 PLM 平台 Windchill 提供的基本产品数据。
- 通过易于访问的网络浏览器进行直观的用户交互 - 无需培训。
- 专门构建的基于角色或任务的应用程序，可执行查看绘图或部件列表等操作。
- 主动的 PLM 协同工作，以报告问题和审查工程变更。



企业协同解决方案：考虑因素



为企业协同选择正确的工具

当今的创新需要跨部门、跨客户、跨供应链和跨监管机构的高效协同。随着制造商不断推动产品创新和开发，他们必须越来越灵活地应对全球经济中的客户需求和市场机遇。

PLM 是改善整个产品开发过程中的协同，提高创新的敏捷性、速度和质量的基础。了解行业分析公司 Tech Clarity 认为在为企业选择 PLM 解决方案并扩展其功能时应关注的关键标准。

The report cover features a dark blue background with white text. It includes the title 'Choosing the Right PLM for MULTI-ENTERPRISE COLLABORATION', the author's name 'JIM BROWN President Tech-Clarity', and the Tech-Clarity logo.

The Collaboration Imperative

FREQUENCY OF CHANGE TO SUPPLY CHAIN / MANUFACTURING PARTNER'S

Frequency	Percentage
Identically Increased	40%
Identically Decreased	16%
Identically Same	44%
Not Shown	0%

Increase Speed and Agility
The speed of product development continues to increase. Global markets demand continuous innovation to compete and stay ahead of the competition. But companies can't trade off product innovation for speed. Companies have to bring products to market right, and get them to market fast. This means there is no room for error. According to Tech-Clarity's 'The Cost of Non-Value-Added Time in Engineering' shows that engineers, on average, wait two to three days for updated designs from partners. This is a significant amount of time spent waiting for time-consuming errors and rework. Collaboration across the supply chain must improve in order to meet today's short-time-to-market demands.

Embrace the Complexity of Innovation
It's time to embrace multi-enterprise collaboration. The pace of change is continuing to increase, with new innovations in materials, production methods, and business models introduced all of the time. With this comes increased opportunities for collaboration. Manufacturers must improve collaboration so they can not just manage complexity, but embrace it to allow more agile business transformation.

Those that do a better job of embracing these changes will have a distinct advantage in product innovation and product development. Generally, rigid systems is not what PLM serves as the foundation for effective multi-enterprise collaboration, providing the right data at the right time to stakeholders across the value chain. But not all PLM systems are up to the task of meeting these challenges.

了解更多 >

- 为什么高效协同是满足全球市场需求的必要条件。
- PLM 如何简化企业内部的信息交流过程。
- 低代码应用程序如何改善产品开发协同。

[了解详情](#)

[单击此处](#)查阅这些主题的更多相关内容

BOM 管理

协同产品开发

工程变更管理

制造流程管理

基于模型的系统工程设计

备件分类

产品配置管理

产品数据管理

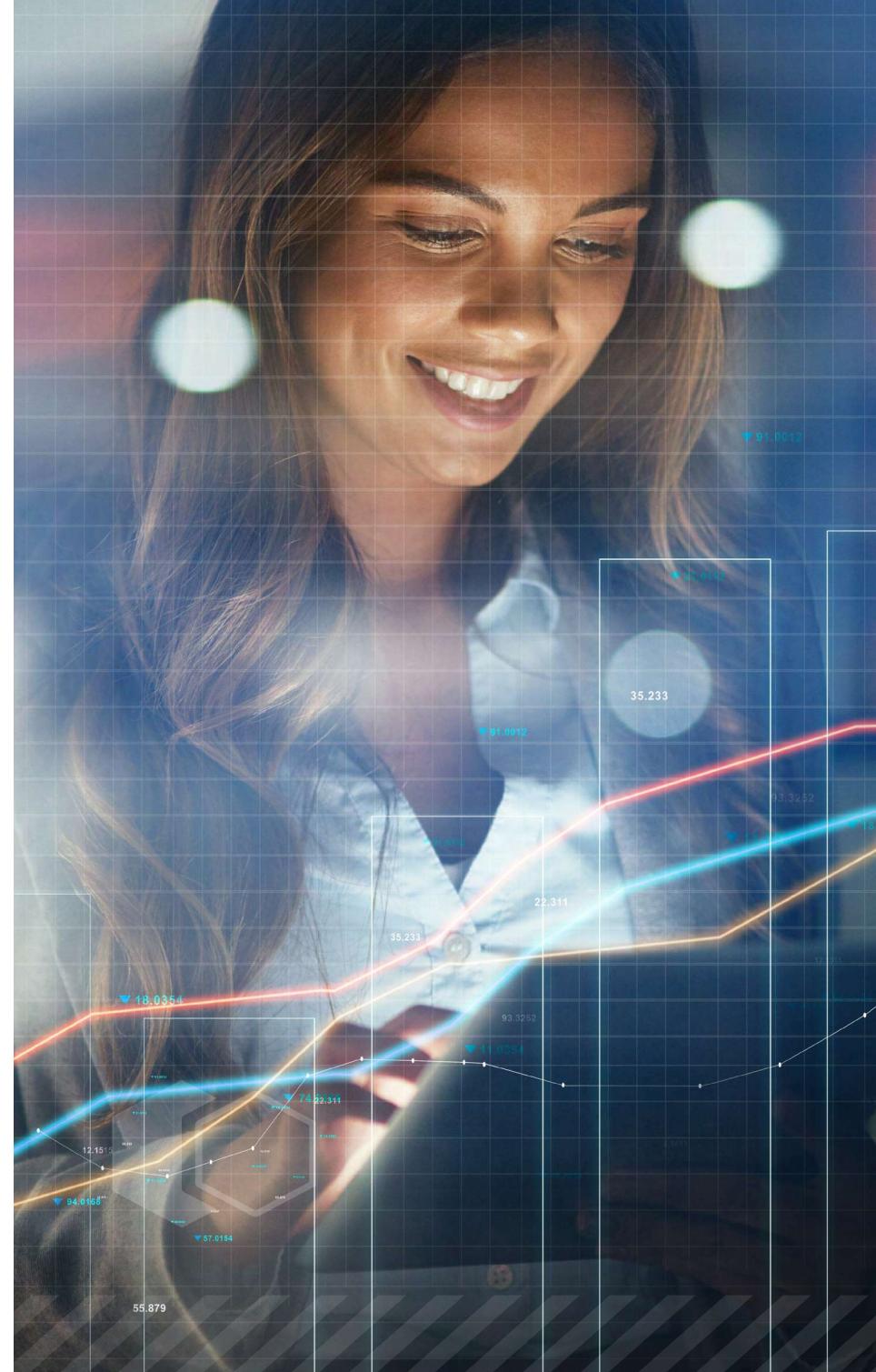
产品多样性管理

质量管理

需求和测试管理

服务流程管理

供应链协同





121 Seaport Blvd, Boston, MA 02210 : ptc.com/cn

© 2024, PTC Inc. 保留所有权利。本文所述信息仅供参考，如有更改，恕不另行通知；这些信息不应被视作PTC提供的担保、承诺、条件或要约。PTC、PTC徽标和所有其他PTC产品名称及徽标都是PTC和/或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。所有其他产品或公司名称是其各自所有者的财产。